

СОГЛАСОВАНО

МО естественно-математического цикла
МБОУ «Лицей» г. Лесосибирска
Протокол №1 от 26.08.2024

УТВЕРЖДАЮ

Приказом директора
МБОУ «Лицей» г. Лесосибирска
Приказ №01-13-125
26.08.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «БИОЛОГИЯ»
с использованием оборудования лаборатории биологии Школьного
Кванториума
9 –е классы
2024-2025 учебный год

Учитель биологии:
Савельева Надежда Евгеньевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА-9 КЛАСС

(68 часов- 2 часа в неделю)

Рабочая программа учебного предмета биология для 9 класса, составлена на основе: образовательной программы основного общего образования по биологии и программы «Биология: 5–9 классы: программа» — М. : Вентана-Граф, 2022. — 304 с. (авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.). Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.).

При реализации программы используется школьное цифровое оборудование Кванториума.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников, имеющих грифы Министерства образования и науки Российской Федерации. Предлагаемая программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

социализация обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

В 9 классе программа курса «Общие биологические закономерности» знакомит с современными научными представлениями о происхождении и развитии жизни на земле, об основных биологических закономерностях, обобщает и углубляет понятие эволюционного развития организмов.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления.

Цели и задачи обучения, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета «Биология»
--

1. Овладение биологической картиной мира: умение объяснять современный мир, связывая биологические факты и понятия в целостную картину.
--

2. Формирование открытого биологического и экологического мышления: умение видеть развитие биологических и экологических процессов (определять причины и прогнозировать следствия).
3. Нравственное самоопределение личности: умение оценивать свои и чужие поступки, опираясь на выращенную человечеством систему нравственных ценностей.
4. Гражданско-патриотическое самоопределение личности: умение, опираясь на опыт предков, определить свою мировоззренческую, гражданскую позицию, толерантно взаимодействовать с теми, кто сделал такой же или другой выбор.

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания, и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии которые определены стандартом.

Состав участников образовательного процесса -одновозрастные, состоящие из воспитанников примерно одинакового уровня подготовки.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучающихся, как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
 - приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:
- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое

сознание; воспитание любви к природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Обоснование выбора авторской программы.

В образовательной программе (авторы И.Н. Понамарева, В.М. Константинов, В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилов, В.М. Маш, Н.М.Чернова. Под редакцией проф.И.Н. Понамаревой) по биологии содержится грамотный подбор учебного материала, в него включены дополнительные развивающие материалы, что позволяет наиболее полно активизировать познавательную активность учащихся. Это помогает стимулировать мотивацию учащихся и повышает успеваемость в целом.

Программа построена на принципиально новой содержательной основе – биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, её закономерностей и многомерности разнообразия уровней организации жизни, особенностей разных сред жизни; на основе понимания биологии как науки и как явления культуры.

Её цель в процессе биологического образования – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников в процессе обучения биологии и воспитание у них экологической культуры.

Важнейшие особенности данной программы:

- увеличение объема экологического содержания за счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала;
- усиление внимания к биологическому разнообразию как исключительной ценности органического мира; к изучению живой природы России и бережному отношению к ней;
- усиление внимания к идеям эволюции органического мира, о взаимосвязях и зависимостях в структуре и жизнедеятельности биологических систем разных уровней организации; к идеям об устойчивом развитии природы и общества;
- расширение перечня практических работ и экскурсий в природу, с ориентацией на активное и самостоятельное познание явлений природы и развивающих практические и творческие умения у учащихся.

Представленные практические работы ставят целью активное познание программного материала. Учитель должен выбрать из предложенных практических работ любые или проводить их все. Эти работы можно проводить на уроке при изучении соответствующей темы или сгруппировать на специально отведенных практических уроках (практикумах), предусмотренных учителем наряду с теоретическими.

Программа направлена на широкое общение с живой природой, природой родного края и ставит целью развитие у школьников экологической культуры поведения, воспитание ответственного отношения к природным объектам, воспитание патриотизма, любви к природе, к родине, а также к предмету биологии как важному естественнонаучному и культурному наследию. Для этого в содержании каждой темы, особенно в разделе «Биология -б», предложена тематика двух-трех экскурсий по выбору учителя.

Лабораторные работы проводятся в соответствии с обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по выбору учителя.

Программа дает возможность дифференцированного обучения на всех этапах курса. В частности для детей со слабой успеваемостью предполагается работа по обучению пересказа параграфа, усвоению элементарных исторических терминов и понятий. Для детей с повышенной мотивацией предполагается дополнительные задания в рабочих тетрадях, работа с дополнительной литературой.

Данная программа построена с учетом межпредметных связей и полностью соответствует требованиям Стандартов второго поколения.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ ОУ.

Программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане образовательных учреждений общего образования, с учетом 25% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется авторами рабочих программ. Инвариантная часть

любого авторского курса биологии для основной школы должна полностью включать в себя содержание примерной программы, на освоение которой отводится 180 ч. Оставшиеся 65 ч авторы рабочих программ могут использовать или для введения дополнительного содержания обучения, или для увеличения времени на изучение тех тем, на которые разделена примерная программа, если она используется в качестве рабочей программы.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методической литературы: Издательство «Вентана-Граф» представило программу под редакцией **И.Н. Пономаревой** и соответствующую ей линию учебников:

- 5-й класс: *Сухова Т.С., Строганов В.И.* «Природа. Введение в биологию и экологию»;
- 6-й класс: *Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.* «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники»;
- 7-й класс: *Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.* «Биология. Животные»;
- 8-й класс: *Драгомиллов А.Г., Маш Р.Д.* «Биология. 8 класс»;
- 9-й класс: *Пономарева И.Н., Чернова Н.М., Корнилова О.А.* «Биология 9 класс».

Эта линия учебников отвечает современным требованиям в области биологического образования, включающим соответствие образовательным стандартам, преемственность обучения, приоритет его развивающей функции и экологизацию содержания основных разделов курса. При сохранении традиционной структуры разделов главными концептуальными идеями УМК авторы называют реализацию системно-структурного подхода к обучению.

Содержание и структура учебников предполагает последовательное формирование общих биологических и экологических понятий курса. В основу развития понятий положены дидактические принципы научности и доступности. Учебный материал излагается в соответствии с принципом от общего к частному и это определяет его существенное отличие от остальных линий учебников. Изучение разделов курса биологии прослеживается на разных уровнях организации живой материи (клеточном, тканевом, органном, организменном, биоценоотическом и биосферном).

Авторский коллектив сконструировал учебники согласно логике развивающего обучения, предполагающего концентрацию частных понятий отдельных глав и тем вокруг общих биологических и экологических понятий всего курса биологии. Содержательное и методическое построение учебников направлено на развитие у школьников исследовательских навыков, вовлечения их в самостоятельную практическую деятельность.

Для реализации поставленных целей был разработан единый методический аппарат, который органично вплетен в содержательную часть. Он предполагает целенаправленную работу с новыми понятиями (выделения в тексте, наличие словарика терминов), организация усвоения нового материала (итоговая проверка блоков знаний, разнообразие форм и характера заданий), проведение практикума (лабораторные и практические работы, опыты и наблюдения).

Промежуточная аттестация осуществляется в формате тестирования.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

Программа «Основы общей биологии» 9 класс

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма,

пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.
Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»
Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Учебники по биологии разработаны в соответствии с программой курса биологии, созданной авторским коллективом под руководством проф. И.Н. Пономаревой. Учебники содержат вопросы и задания для контроля усвоения учебного материала, лабораторные и практические работы по основным темам курса. Учебники для 7-9 классов дают возможность углубленного изучения биологии.

В содержании учебников по биологии отражены методы научного познания, предназначенные для обязательного изучения в общеобразовательных организациях на данной ступени обучения, такие, как наблюдение, описание, биологический эксперимент, моделирование и др. Учебники по биологии содержат сведения о передовых достижениях современной биологической науки, биотехнологии, селекции и др. Содержание учебников соответствует требованиям современной информационно-образовательной среды, способствует развитию мотивации к учению, интеллектуальной и творческой деятельности обучающихся, реализации системно-деятельностного подхода в обучении, обеспечивает формирование навыков самооценки и самоанализа обучающихся. Изложение учебного материала характеризуется

структурированностью, систематичностью и последовательностью, разнообразием используемых видов текстовых и графических материалов (разнообразные цветовые и шрифтовые выделения, алгоритмы, графики, схемы, иллюстрации и др.

Завершенная предметная линия учебников **«Биология»** (концентрический курс) коллектива авторов под руководством **И.Н. Пономаревой** предназначена для 5-9 классов общеобразовательных учреждений. Она разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, предусмотренными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.). Учебники курса входят в систему учебно-методических комплектов (УМК) «Алгоритм успеха». УМК по биологии Пономаревой И.Н. и др. выпускает **издательство «ВЕНТАНА-ГРАФ»**.

В основе концепции курса - **системно-структурный подход** к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих свойств живой материи.

Тематическое планирование

№	Тема раздела	Универсальные учебные действия	Количество часов
1	Общие закономерности жизни	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; - нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. - самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; - планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; - оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; - саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; - структурирование знаний; - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. 	5

		<p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; - установление причинно-следственных связей; - выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирование проблемы; - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; - оценка действий партнера; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; - смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; - нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; - саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; - структурирование знаний; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ; - синтез; - сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; - подведение под понятие, выведение следствий; - установление причинно-следственных связей; 	10

		<p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирование проблемы; - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; - управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; 	
3	Закономерности жизни на организменном уровне	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; - смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; - нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; - прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; - саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ; - синтез; - сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; - подведение под понятие, выведение следствий; - установление причинно-следственных связей; - построение логической цепи рассуждений; - доказательство; - выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирование проблемы; - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов 	17

		<p>взаимодействия;</p> <p>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	<p>Личностные УУД</p> <p>- самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</p> <p>- смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</p> <p>- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</p> <p>Регулятивные УУД</p> <p>- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p> <p>- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;</p> <p>- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</p> <p>- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <p>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>- структурирование знаний;</p> <p>- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Логические универсальные действия:</p> <p>- анализ;</p> <p>- синтез;</p> <p>- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</p> <p>- выдвижение гипотез и их обоснование.</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <p>- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	20
5	Закономерности взаимоотношений	<p>Личностные УУД</p> <p>- самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</p>	15

	<p>организмов и среды</p>	<p>- смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</p> <p>- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</p> <p>Регулятивные УУД</p> <p>- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;</p> <p>- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</p> <p>- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <p>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</p> <p>Логические универсальные действия:</p> <p>- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</p> <p>- подведение под понятие, выведение следствий;</p> <p>- установление причинно-следственных связей;</p> <p>- построение логической цепи рассуждений;</p> <p>Постановка и решение проблемы:</p> <p>- формулирование проблемы;</p> <p>- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <p>- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p> <p>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	
	Итого		68

Календарно- тематическое планирование

№/ дата	Тема урока/ практическая работа	Тип урока /вид деятел ьност и	Целевая установка урока	Планируемые результаты предметные, метапредметные, личностные	Вид контроля. Вид самостоятельной работы.	Домаш няя работа
Тема 1. Общие закономерности жизни (4 ч)						
1 4.09	Биология — наука о живом мире	Уроки рефле ксии	Познакомить учащихся с содержанием курса биологии за 9 класс.	<u>Предметные</u> Знать определение биологии как науки о живой природе. объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; приводить примеры достижений современной биологии <u>Метапредметные</u> Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. <u>Личностные</u> Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;	Сам. работа с биологическими понятиями	П1, ? 1-3, доп. материал «Методы биологич еских исследов аний»
2 7.09	Методы биологических исследований	Уроки рефле ксии	Сформировать знания об основных методах биологии	<u>Предметные</u> Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. <u>Метапредметные</u> Овладение учебными умениями работы с лабораторным оборудованием, соблюдение техники безопасности, объяснять назначение методов исследования <u>Личностные</u> эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как доказательства, так и для	таблица	П 2, привести свои примеры методов, ? устно

				опровержения существующего мнения		
3 11.09	Общие свойства живых организмов	Урок "открытия нового знания"	Расширить знания об основных свойствах живых организмов, чертах сходства и отличиях живой материи от неживой.	<p><u>Предметные</u> Называть и характеризовать признаки живых существ: обмен веществ и превращения энергии, рост, развитие, размножения, наследственность; доказывать, что живые организмы - открытые системы. Сравнивать свойства живых организмов со свойствами тел неживой природы, делать выводы</p> <p><u>Метапредметные</u> самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> <p><u>Личностные</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой</p>	Фронтальный опрос, проверочная работа" науки. методы биологии"	П.3 Учить понятия, охарактеризовать любой жив. Орг. По УОЖ
4 14.09	Многообразие форм жизни 30% Проект - презентации на темы: « Биология в античное время и в наши дни», Роль биологического разнообразия в природе» (в группах) 1ч	Урок "открытия нового знания"	Сформировать знания об УОЖ	<p><u>Предметные</u> Называть четыре среды жизни в биосфере. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять понятие «биосистема». Называть структурные уровни организации жизни Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы</p> <p><u>Метапредметные</u> Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы</p> <p><u>Личностные</u> признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p>	Сравнительная таблица, кроссворд	П.4, вопросы 1-3, проблемы для обсуждения
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)						

5 18.09	<p>Многообразие клеток <i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП 30% модели клеток: растительной, животной и бактериальной; (на выбор); 2ч</p>		<p>Продолжить развитие знаний о клетках разных Царств живой природы</p>	<p><u>Предметные</u> Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки. Называть отличительный признак различия клеток прокариот и эукариот. Выделять существенные признаки жизнедеятельности клетки свободноживущей и входящей в состав ткани. <u>Метапредметные</u> Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Овладение умениями самостоятельно моделировать <u>Личностные</u> Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Модели клеток <i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»</p>	<p>П.5, ? 4 у</p>
6-7 21.09 25.09	<p>Химические вещества в клетке 30 % модель ДНК (в группах)2ч</p>	<p>Урок "открытие нового знания"</p>	<p>Сформировать знания о химическом составе клетки</p>	<p><u>Предметные</u> Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. <u>Метапредметные:</u> Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Овладение умениями самостоятельно моделировать <u>Личностные:</u> Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	<p>Схема углеводов и липиды, найти ошибки в тексте</p>	<p>П.6, уч.см.Т,письменно привести 5 примеров белков-ферментов и их значения</p>
8 28.09	<p>Строение клетки</p>	<p>Уроки рефлексии</p>	<p>Продолжить развитие понятий о клетке</p>	<p><u>Предметные</u> Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Различать основные части клетки. Сравнить особенности клеток растений и животных <u>Метапредметные:</u> Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. <u>Личностные:</u> умение учащимися реализовывать теоретические познания на</p>	<p>Сам. работа с таблицами, рисунками, Тест» Химич.в-ва»</p>	<p>П.7, уч. см.таблицу</p>

				практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни		
9 2.10	Органоиды клетки и их функции	Уроки рефлексии	Расширить знания об особенностях строения органоидов клетки и их функциях	<p><u>Предметные</u> Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток</p> <p><u>Метапредметные:</u> Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений</p> <p><u>Личностные:</u> умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	Сам. работа с таблицами, рисунками, диктант	П.8, уч.таблицу
10 5.10	Обмен веществ — основа существования клетки	Урок "открытия нового знания"	Сформировать знания об обмене веществ	<p><u>Предметные</u> Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма. Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки,</p> <p><u>Метапредметные:</u> Характеризовать и сравнивать процессы протекающие в биосистемах, делать выводы на основе сравнения.</p> <p><u>Личностные:</u> умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	схема	П.9 Понятия, уч. Схему,

11 9.10	Биосинтез белка в живой клетке <i>30% создание динамической модели биосинтеза белка в клетке (в группах)2ч</i>	Урок "открытия нового знания"	Сформировать знания о процессе синтеза белка, особенностях его этапов	<u>Предметные</u> Знать сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, этапы белкового синтеза. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке. Называть свойства генетического кода; характеризовать механизмы транскрипции, трансляции. <u>Метапредметные:</u> Овладение умениями определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать, составлять схемы и на их основе получать новые знания; осуществлять анализ фактов или явлений. Овладение умениями самостоятельно моделировать <u>Личностные:</u> Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Работа с текстом	П.3 повторить, учить п. 10, учить схему, понятия
12 12.10	Биосинтез углеводов — фотосинтез		Продолжить формировать знания о процессе фотосинтеза, особенностях его фаз	<u>Предметные</u> Определять понятие «фотосинтез». Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. <u>Метапредметные:</u> Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. <u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Рисунок, таблица. Тест» строение клетки»	П.11, уч. рисунок в Т, понятия и таблица
13 16.10	Обеспечение клеток энергией	Урок "открытия нового знания"	Сформировать знания о клеточном дыхании	<u>Предметные</u> Определять понятие «клеточное дыхание». Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Перечислять этапы диссимиляции; характеризовать этапы энергетического обмена. Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза <u>Метапредметные:</u> Овладение учебными умениями логично излагать материал,	Таблица, задачи	П.12, учить таблицу и строение митохондрии повторить

				<p>анализировать текст.</p> <p><u>Личностные:</u> Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>		
14 19.10	<p>Размножение клетки и её жизненный цикл</p> <p>Лабораторная работа № 2</p> <p>«Рассматривание микропрепаратов с делющимися клетками»</p> <p>ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП</p>		<p>Сформировать знания о значении деления клетки для роста и развития, его этапах</p>	<p><u>Предметные</u> Характеризовать значение размножения клетки. Давать определение понятия «митоз». Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот. Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. Сравнить деление клетки прокариот и эукариот</p> <p><u>Метапредметные:</u> Наблюдать, описывать и зарисовывать делющиеся клетки по готовым микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы.</p> <p><u>Личностные:</u> Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Рисунки, таблица</p> <p><i>Лабораторная работа № 2</i></p> <p>«Рассматривание микропрепаратов с делющимися клетками»</p>	<p>П.13,? 1-4. у</p> <p>Под. К зачету, стр.58-60</p>
15 23.10	<p>Зачёт по теме « Основы учения о клетке»</p>	<p>Урок развивающего контроля</p>	<p>Обобщать и систематизировать знания по теме</p>	<p><u>Предметные</u> Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы</p> <p><u>Метапредметные:</u> Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p> <p><u>Личностные:</u> Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам</p>	<p>тесты</p>	<p>Работа над ошибками , повторить УОЖ</p>

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

16 26.10	Организм — открытая живая система (биосистема)	Уроки рефлексии	На основе полученных знаний охарактеризовать организм - как биосистему	<p><u>Предметные</u> Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме</p> <p><u>Метапредметные:</u> Овладение умениями самостоятельно моделировать, выделять существенные признаки биосистемы, связь с окружающей средой и на этой основе получать новые знания</p> <p><u>Личностные:</u> Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	Работа с текстом, понятиями	П.14., ? 1-4 у
17 6.11	Примитивные организмы 30 %- создание электронного справочника на тему « Опасные и полезные бактерии»-2ч	Уроки рефлексии	Расширить знания о бактериях и вирусах.	<p><u>Предметные</u> Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы</p> <p><u>Личностные:</u> Овладение методами профилактики заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами</p>	Защита презентаций	П,15, заболевание бактериальные и вирусные письма. В тетрадь

18 9.11	Растительный организм и его особенности	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Приводить конкретные примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе Сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, Объяснять роль различных растений в жизни человека.</p> <p><u>Метапредметные:</u> делать выводы на основе сравнения. Выделять и обобщать существенные признаки, характеризовать процессы жизнедеятельности, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, формирование основ экокультуры</p>	Понятия. схема	П.16, ? к тексту устно, учить хар-ку растений
19 13.11	Многообразие растений и значение в природе	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Называть конкретные примеры споровых растений. Выделять и обобщать особенности строения семенных растений. Называть конкретные примеры голосеменных и покрытосеменных растений. Различать и называть органы цветкового растения и растений иных отделов на натуральных объектах, рисунках, фотографиях. Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, особенности строения споровых растений. Сравнивать значение семени и споры в жизни растений</p> <p><u>Метапредметные:</u> Умение выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп; определять самостоятельно и задачи в учёбе развивать интересы своей познавательной деятельности</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование и развитие компетентности в области использования Интернет-ресурсов</p>	Тест, опрос по разд. материалу,	П.17, учить см.тетрадь, письм. индивид. задания в тетрадях

20 16.11	Организмы царства грибов и лишайников.	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Называть конкретные примеры грибов и лишайников. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников. Сравнить строение грибов со строением растений и животных, делать выводы. Сравнить строение гриба и лишайника, <u>Метапредметные:</u> Овладение учебными методами работы с учебной и справочной литературой; логично излагать материал, умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе, периодические издания, ресурсы Интернета; проводить анализ и обработку информации <u>Личностные:</u> Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение</p>	Сам. работа с текстом: ответы на вопросы	П.18,у ч, ? у
21 20.11	Животный организм и его особенности	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных <u>Метапредметные:</u> Овладение умениями: определять цели, этапы и задачи работы; выделять и обобщать существенные признаки и процессы биосистем, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений <u>Личностные:</u> Овладение интеллектуальными умениями(сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы. Использовать Интернет для создания презентаций</p>	устный опрос	П.19,у ч. Харак- ку

22 23.11	Многообразие животных	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Различать на натуральных объектах, рисунках, фотографиях, таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые) Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации).</p> <p><u>Метапредметные:</u> Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на основе их получать новые знания. Анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы</p> <p><u>Личностные:</u> Овладение интеллектуальными умениями, формирование познавательных интересов и мотивов изучению биологии и общению с природой</p>	Сравнительная характеристика беспозвоночных - таблица	П.2заполнить таблицу по позвоночным (строение сердца, органы дыхания, размножение)
23 27.11	Сравнение свойств организма человека и животных	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Выявлять и называть клетки, ткани органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Сравнивать клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы</p> <p><u>Метапредметные:</u> Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями логично излагать материал, сравнивать, делать выводы</p> <p><u>Личностные:</u> Овладение интеллектуальными умениями сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения</p>	Тест, тематическая карта	П.21, таблица

24 30.11	Размножение живых организмов	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и называть половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование целостного мировоззрения</p>	Составление схем, характеристик типов размножения	П.22, учить схему, схему полового размножения
25 4.12	Индивидуальное развитие организмов <i>30% Влияние загрязнения на индивидуальное развитие организма -1ч</i>	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Давать определение понятия «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Различать на рисунке и таблице основные стадии развития эмбриона. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки Сравнивать и характеризовать значение этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Умение самостоятельно определять цели и планировать пути достижения их, осуществлять контроль своей деятельности в</p>	Сам. работа с рисунками учебника и текстом Тест	П.23, , 3 вопроса к тексту

				<p>процессе достижения результата. Сравнить и характеризовать значение этапов развития организма</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки</p>		
26 7.12	Образование половых клеток. Мейоз	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Давать определение понятия «мейоз». Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез».</p> <p><u>Метапредметные:</u> Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, уважительного и доброжелательного отношения к учителю</p>	Сам. работа с таблицами, составление схем	п.24, учить таблицу, сравнить два деления письма.
27 11.12	Изучение механизма наследственности	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости</p> <p><u>Метапредметные</u> Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, уважительного и доброжелательного отношения к учителю</p>	Защита презентаций	П.25,уч. понятия, стр.105, ? 3.4 письма

28 14.12	Основные закономерности наследственности организмов	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Давать определение понятия «ген». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов. Давать определения понятий «генотип» и «фенотип» Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов. <u>Метапредметные:</u> Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы; умение самостоятельно и осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач <u>Личностные:</u> Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической культуры</p>	Сам. работа с биологическими понятиями	П.26,? устно, уч. понятия
29 18.12	Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Давать определение понятия «мутаген». Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. <u>Метапредметные:</u> Умение работать со справочной литературой; определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение <u>Личностные:</u> Соблюдать правила работы в кабинете, формирование экологического мышления</p>	Л.р	П.27,п примеры письма

30 21.12	Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение изменчивости у организмов»	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов</p> <p><u>Метапредметные:</u> Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. Обобщать информацию и формулировать выводы Формулировать. Аргументировать и отстаивать своё мнение.</p> <p><u>Личностные:</u> Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками</p>	Л.р	П.28, сообщения, презентации
31 25.12	Основы селекции организмов	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов</p> <p><u>Метапредметные:</u> Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей Умение анализировать значение селекции и биотехнологии. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками</p>	Понятия. тест	П.29, стр127-130, учить методы, понятия
32 28.12	Обобщение и систематизация знаний по теме 3	Урок методологической направленности		<p><u>Предметные</u> Обобщать и систематизировать знания по материалам темы 3. Отвечать на итоговые вопросы теста</p> <p><u>Метапредметные:</u> Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы Умение анализировать значение селекции и биотехнологии. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий</p>	фронт опрос	индивидуальные задания

				<u>Личностные:</u> Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками		
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)						
33 11.01	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	Урок "открытия нового знания"		<u>Предметные</u> Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера <u>Метапредметные:</u> Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни Умение строить логическое рассуждение, определять понятия и обобщать, выделять и пояснять основные идеи гипотез <u>Личностные:</u> Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Работа с текстом, логическая цепочка	П.30., ?1-4 у
34 15.01	Современные представления о возникновении жизни на Земле	Урок "открытия нового знания"		<u>Предметные</u> Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов <u>Метапредметные:</u> Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез о происхождении жизни Опарина и Холдейна, делать выводы на основе сравнения <u>Личностные:</u> Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, формирование мировоззрения	Работа с текстом и вопросами	П.31, ? 3 писм.
35 18.01	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	Уроки рефлексии		<u>Предметные</u> Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Объяснять роль биологического круговорота веществ Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. <u>Метапредметные:</u> Аргументировать процесс возникновения биосферы. Формирование умений определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение <u>Личностные:</u> Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и	Понятия, составить схемы круговорота веществ	П.32, у ч.? К тексту

				проектной деятельности		
36 22.01	Этапы развития жизни на Земле	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходящие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов</p> <p><u>Метапредметные:</u> Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение на основе согласования позиций и учета интересов</p> <p><u>Личностные:</u> Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p>	таблица	П.33, у. Т и понятия, сообщения
37 25.01	Идеи развития органического мира в биологии	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии</p> <p><u>Метапредметные:</u> Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции.</p>	Работа по модулю	П.34, у, сообщения
38 29.01	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции.</p>	Работа с текстом, устный опрос	П.35, примеры базиса

39 1.02	Современные представления об эволюции органического мира	Урок "открытие нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции.</p>	Работа по модулю	П.36,? 1, писм.
40 5.02	Вид, его критерии и структура	Урок "открытие нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)</p> <p><u>Метапредметные:</u> Сравнивать популяции одного вида, делать выводы Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции.</p>	Тест	П.37.п ример ы критер иев
41 8.02	Процессы образования видов	Урок "открытие нового знания"		<p><u>Предметные</u> Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Анализировать и сравнивать примеры видообразования (судак, одуванчик), приведённые в учебнике</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование ответственного отношения к учебе, развитие познавательных интересов</p>	Сравнительная таблица	П.38,п ример ы

42 12.02	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	Урок "открытие нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию</p> <p><u>Метапредметные:</u> создавать, применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целостного научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию</p>	схемы	П.39, т ест. задания
43 15.02	Основные направления эволюции 30% - выполнение демонстрационной модели» Идиоадаптация» на примере различных способов распространения семян-1ч	Урок "открытие нового знания"		<p><u>Предметные</u> Давать определения понятий «биологический прогресс» и «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации</p> <p><u>Метапредметные:</u> Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Составление плана и последовательности действий.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целостного научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию</p>	Работа по модулю	П.40, понятия, примеры
44 19.02	Примеры эволюционных преобразований живых организмов 30 %- Проект - презентации докладов с рис.иобъяс.текстом на тему « Развитие систем органов у позвоночных животных в процессе	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем. Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений. Сравнить типы размножения у растительных организмов.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознанию качества и уровня усвоения; объяснять причины формирования биологического разнообразия видов; формулирование проблемы</p> <p><u>Личностные:</u></p>	Устный опрос	П.41, х ар-ка эволюции и кровеносной системы

	<i>эволюции»(работа в группах- разные системы органов)- 2ч</i>			Оценивание усваиваемого содержания, Мотивация учения; формирование коммуникативной компетентности		
45 22.02	Основные закономерности эволюции Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания» цифровое оборудование Кванториума УЗИРУ	Уроки рефлексии		<u>Предметные</u> Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием <u>Метапредметные:</u> Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости. Записывать выводы и наблюдения в таблицах. <u>Личностные:</u> Овладение интеллектуальными умениями: выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств	Л.р	П.42., см.тетрадь
46 26.02	Человек — представитель животного мира	Уроки рефлексии		<u>Предметные</u> Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах <u>Метапредметные:</u> Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника. <u>Личностные:</u> Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	таблица	П.43,? 1-3 писм.

47 29.02	Эволюционное происхождение человека	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнить по рисунку учебника признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	Устный опрос	П.44,? 3 писм.
48 4.03	Ранние этапы эволюции человека	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека</p> <p><u>Метапредметные:</u> осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	Таблица, творч. задачи	П.45,у ч.Т
49 7.03	Поздние этапы эволюции человека	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	Таблица. Творч.задачи	П.46, уч.Т, сообщения

50 11.03	Человеческие расы, их родство и происхождение	Урок "открытие нового знания"		<p><u>Предметные</u> Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный</p> <p><u>Метапредметные:</u> Устанавливать причинно-следственные связи, самостоятельно составлять схемы и на их основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование осознанного, уважительного отношения к ценностям народов России и народов мира.</p>	тест	П.47,? у
51 14.03	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	рефлексии		<p><u>Предметные</u> Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе</p> <p><u>Метапредметные:</u> Аргументировать необходимость бережного отношения к природе</p> <p><u>Личностные:</u> Формирования бережного отношения к природе</p>	презентации	П.48,с тр 203-205
52 18.03	Обобщение и систематизация знаний по теме 4	Урок методологической направленности		<p><u>Предметные</u> Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека</p> <p><u>Личностные:</u> Формирования бережного отношения к природе</p>	Тесты, фронт.опрос	Работа над ошибками
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)						

53 21.03	Условия жизни на Земле	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, проводить наблюдение и на его основе получать новые знания. Умение обобщать и систематизировать факты или явления</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой</p>	Сам. работа со схемами, тесты	П.49,? у
54 1.04	Общие законы действия факторов среды на организмы	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений</p> <p><u>Метапредметные:</u> Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления</p>	Устный опрос	П.50,? у
55 4.04	<p>Приспособленность организмов к действию факторов среды цифровое оборудование Кванториума</p> <p>30% - создание иллюстрированного атласа о животных с текстом на тему приспособленность организмов к среде</p>	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа» Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций</p> <p><u>Метапредметные:</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию на основе мотивации к обучению</p>	Работа по модулю	П.51.п примеры

	обитания» - 2ч					
56 8.04	Биотические связи в природе 30%- изготовление переносной модели пищевой цепи, с набором изображенных видов, обитающих в нашем крае- 2ч	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять и характеризовать типы биотических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей Объяснять многообразие трофических связей <u>Метапредметные:</u> Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи. Собственные возможности её решения. Умение определять понятия, создавать обобщение.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	Составление схем цепей питания и пищевых сетей	П.52, презентация, сообщения
57 11.04	Популяции	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. <u>Метапредметные:</u> Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций <u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии</p>	тесты	П.53,? 3-4 писм.
58 15.04	Функционирование популяций в природе	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выявлять про явление демографических свойств популяции в природе. Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. <u>Метапредметные:</u> Анализировать содержание рисунков учебника Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания <u>Личностные:</u></p>	Сам. работа с текстом: ответьте на вопросы	П.53, уч Повт. М-л за курс 9 класса

				Овладение интеллектуальными умениями(сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение выводы)		
59 18.04	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ .Контрольная работа	Урок метод ологи ческо й напра вленн ости		<u>Предметные</u> систематизировать знания по темам за курс 9 класса <u>Метапредметные:</u> Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям <u>Личностные:</u> Сравнивать, классифицировать, устанавливать последовательность	Контрольная работа	
60 22.04	Природное сообщество — биогеоценоз	Урок "откр ытия новог о знани я"		<u>Предметные</u> Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе <u>Метапредметные:</u> Анализировать содержание рисунков учебника <u>Личностные:</u> Сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно- следственные связи и на основе этого получать новые знания	Работа с таблицами, анализ	П.54,п онятия , приме ры с характ -ой
61 25.04	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	Урок "откр ытия новог о знани я"		<u>Предметные</u> Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. <u>Метапредметные:</u> Овладение исследовательскими умениями: определять цели, задачи работы, сравнивать, объяснять, роль различных видов в процессе круговорота веществ и потока энергии. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника <u>Личностные:</u> Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, гордости за свою	Защита презентаций	П.55, презен тации

				Родину.		
62 29.04	Развитие и смена биогеоценозов	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемой организации жизни в устойчивом развитии биосферы.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Обсуждать процессы смены экосистем на примерах природы родного края Определять цели и задачи работы, проводить анализ фактов или явлений. Объяснять процессы смены экосистем, обосновывать роль круговорота, сравнивать естественные и культурные экосистемы.</p> <p><u>Личностные:</u> Воспитание патриотизма и гордости за свой край, формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями.</p>	Сам. работа с текстом учебника, рисунками	П.56, примеры
63 2.05	<p>Многообразие биогеоценозов (экосистем)</p> <p>30 % - создание иллюстрированного атласа, электронного справочника с изображениями и текстом на тему « Обитатели разных экосистем нашего края»-2ч</p>	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем. Сравнить между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Формирование умений сравнивать, обобщать, проводить наблюдение, анализировать и на этой основе получать новые знания.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления.</p>	Анализ рисунков. таблицы	П.56, презентации
64 6.05	Основные законы устойчивости живой природы	Урок "открытия нового знания"		<p><u>Предметные</u> Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряженная численность видов в экосистеме» и «цикличность» Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем.</p>	Работа с текстами в группах	П.57,? у

				<p><u>Метапредметные:</u> Анализировать факты и явления, обобщать, проводить наблюдение и на этой основе получать новые знания.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование экологического мышления, познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой</p>		
65 13.05	<p>Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»</p> <p>цифровое оборудование Кванториума</p>	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование экологического мышления, понимание влияния социально - экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</p>	Л.р	П.58,, см.тетрадь
66 16.05	<p>Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности» 30 % проект-презентации с рисунками и объёмным текстом на тему « Виды растений и животных, охраняемых в нашем регионе (работа в группе)- 2ч</p>	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Описывать особенности экосистемы своей местности.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> <p><u>Личностные:</u> Соблюдать правила поведения в природе</p>	Отчет об экскурсии	См. тетрадь

67 20.05	Экскурсия в природу «Изучение и описание агроценоза пришкольного участка»	Уроки рефлексии		<p><u>Предметные</u> Описывать особенности экосистемы пришкольного участка</p> <p><u>Метапредметные:</u> Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> <p><u>Личностные:</u> Соблюдать правила поведения на территории школы</p>	Отчет об экскурсии	Стр 251-254, под. К об.уроку
68 23.05	Обобщение и систематизация знаний по теме 5	Урок методологической направленности		<p><u>Предметные</u> Выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания; Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; Характеризовать биосферу как глобальную экосистему</p> <p><u>Метапредметные:</u> Обсуждать проблемные вопросы. Находить в Интернете дополнительную информацию о работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов.</p>	Тесты, фронт. опрос	Подг. проекты

В тексте программы используется система сокращений:

УЗИРУ – урок закрепления и развития умений

УИНЗ – урок изучения новых знаний

УК – урок контроля

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КУ – комбинированный урок